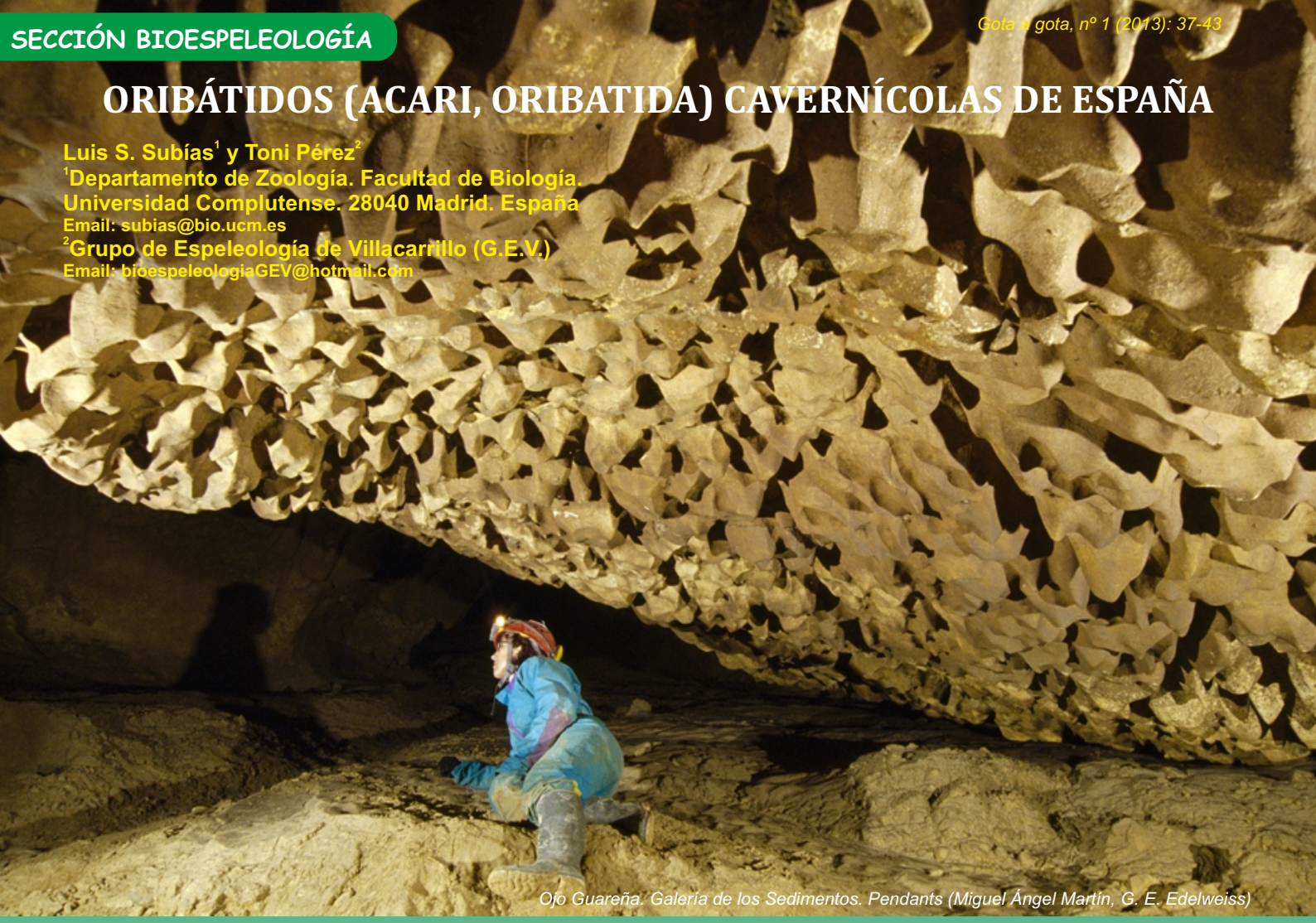
Gota a gota, nº 1 (2013): 37-43

ORIBÁTIDOS (ACARI, ORIBATIDA) CAVERNÍCOLAS DE ESPAÑA

Luis S. Subías[1] y Toni Pérez[2]
[1]Departamento de Zoología. Facultad de Biología. Universidad Complutense. 28040 Madrid. España
Email: subias@bio.ucm.es
[2]Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.)
Email: bioespeleologiaGEV@hotmail.com



Ojo Guareña. Galería de los Sedimentos. Pendants (Miguel Ángel Martín, G. E. Edelweiss)

Aunque Pérez-Íñigo (1970) dice que hasta entonces no se había citado ningún ácaro oribátido cavernícola de España, la realidad es que ya en 1912, Trägårdh realiza la cita del primer oribátido procedente de una cueva española, que fue recolectado en la cueva de La Loja, en Peñamellera Baja (Asturias), y que resultó ser una nueva subespecie a la que denominó *Liacarus coracinus racovitzae*, actualmente considerada como species iquirienda y posiblemente idéntica a *Liacarus (Dorycranosus) acutus* Pschorn-Walcher, 1951 (Subías, 2004, 2012a), especie que también resulta ser la primera cita de un oribátido de suelos de España. En dicha publicación, Pérez-Íñigo (*op. cit.*) cita 43 especies de oribátidos de la cueva Ojo Guareña, situada en Burgos, de las que dos resultaron ser nuevas para la ciencia, el ptiracárido *Steganacarus ortizi* y el certatozétido *Ceratozetes simulator*. Dichos oribátidos fueron recolectados en muestras de restos orgánicos acumulados en el interior de la cueva procedentes del exterior por arrastre de aguas y por lo tanto, según su autor reconoce, ninguna de las especies recolectadas se puede considerar como estrictamente troglobia, siendo este método de arrastre por agua uno de los más importantes para la colonización de medios subterráneos a partir de fauna edáfica que consigue encontrar en estos acúmulos de materia orgánica procedente del exterior, nuevos hábitats en los que sobrevivir en medios cavernícolas. A este grupo pertenecerían también los oribátidos estudiados por Vadell *et al.*, 2007 procedentes de la Cova des Pas de Vallgonera, en Lucmajor en la Isla de Mallorca. Por otra parte estarían las especies de oribátidos estríctamente guanícolas, aunque no estrictamente troglobias, mucho menos abundantes que las anteriores, que viven en los excrementos de los murciélagos y de las que formarían parte el óppido *Serratoppia guanicola* Subías y Arillo, 1996, especie nueva recolectada en la cuava de la Escarigüela, situada en Patones, en la provincia de Madrid (Subías & Arillo, 1996) y, la también nueva especie de óppido, *Ramusella (Insculptoppia) berninii*, oribátido descrito por Pérez-Íñigo (1975) de una cueva de Sacecorbo (Sima de las Majadillas), en Guadalajara. Por último estarían las especies con características auténticamente adaptadas al medio cavernícola, cuerpo depigmentado y patas muy largas, entre las que se encontraría el damaeido *Metabelbella phalangioides* (Michael,

Vista del pozo de entrada de la Sima de las Majadillas (Foto: Ana Belén Frutos)

© G.E.V. Depósito Legal: J 1405-2012

1890), especie de oribátido recolectada en la Sima de Jaula I, en la Sierra de los Pollos, provincia de Córdoba (Arillo & Subías, 2006).

Por lo que respecta al resto de las citas de oribátidos cavernícolas de España, Iturrondobeitia & Arillo (1997) describen una nueva especie, *Medioppia producta*, óppido recolectado en la Cueva de Otxas, en Yurre (Vizcaya), del que mencionan que posiblemente su origen sea exógeno, y por último, recientemente Subías (2012b) describe otra nueva especie de damaeido, *Damaeus gevi*, oribátido muy abundante y frecuente en las cuevas del sureste de España, provincias de Jaén y Albacete, que presenta una característica muy particular, única dentro de los ácaros oribátidos, consistente en las exuvias ninfales que los adultos portan dorsalmente sobre el notogáster, y en las que en otros casos recubren con restos vegetales o minerales como camuflaje para pasar desapercibidos, en este caso presentan adheridos los cadáveres de otros oribátidos de menor tamaño, que también vemos como fauna cavernícola, pero exógena.

Damaeus gevi en su hábitat natural (Foto: Toni Pérez)

En el siguiente listado se aporta una relación sistemática, con la nomenclatura actualizada, de todos los oribátidos recolectados en cuevas españolas, indicándose también a continuación de cada especie el autor, o autores, que han realizado dicha cita.

Brachychthoniidae Thor, 1934
- ***Eobrachychthonius*** Jacot, 1936
  - 1. *Eobrachychthonius latior* (Berlese, 1910)
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970
- ***Liochthonius*** Hammen, 1959
  - 2. *Liochthonius brevis* (Michael, 1888)
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1975

Euphthiracaridae Jacot, 1930

Ojo Guareña. Galería Principal. Gour de la Vía Seca (Miguel Ángel Martín, G. E. Edelweiss)

Situación de la Sima de la Jaula I (Carcabuey, Córdoba): CUCA 30221 (Foto: Grupo Espeleológico G40)

Acrotritia Jacot, 1923
3. *Acrotritia ardua* (Koch, 1841)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Phthiracaridae Perty, 1841
Atropacarus Ewing, 1917
4. *Atropacarus phyllophorus* (Berlese, 1904)
Cita: Vadell, et al., 2007
Phthiracarus *s. str.* Perty, 1841
5. *Phthiracarus (P.) laevigatus* (Koch, 1841)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Phthiracarus (Archiphthiracarus) Balogh y Mahunka, 1979
6. *Phthiracarus (Archiphthiracarus) ligneus* Willmann, 1931
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Rhacaplacarus Niedbała, 1986
7. *Rhacaplacarus ortizi* (Pérez-Íñigo, 1970)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Steganacarus Ewing, 1917
8. *Steganacarus magnus* (Nicolet, 1855)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Crotoniidae Thorell, 1876
Heminothrus (Platynothrus) Berlese, 1913
9. *Heminothrus (Platynothrus) peltifer* (Koch, 1839)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Hermanniellidae Grandjean, 1934
Hermanniella Berlese, 1908
10. *Hermanniella dolosa* Grandjean, 1931
Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Damaeidae Berlese, 1896
Damaeus Koch, 1835
11. *Damaeus gevi* Subías, 2012
Cita: Subías, 2012b
Metabelbella Bulanova-Zachvatkina, 1967
12. *Metabelbella phalangioides* (Michael, 1890)
Cita: Arillo & Subías, 2006

Ceratoppiidae Kunst, 1971
Ceratoppia Berlese, 1908
13. *Ceratoppia bipilis* (Hermann, 1804)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Liacaridae Sellnick, 1928
Adoristes Hull, 1916
14. *Adoristes ovatus poppei* (Oudemans, 1906)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Boca de entrada de la Cueva de la Escarigüela (Foto: Tantonio Ortigosa)

Liacarus (Dorycranosus) Woolley, 1969
15. *Liacarus (Dorycranosus) acutus* Pschorn-Walcher, 1951
Cita: Trägårdh, 1912
Xenillidae Woolley e Higgins, 1966
Xenillus Robineau-Desvoidy, 1839
16. *Xenillus tegeocranus* (Hermann, 1804)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Eremaeidae Oudemans, 1900
Eremaeus Koch, 1835
17. *Eremaeus hepaticus cordiformis* Grandjean, 1934
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Autognetidae Grandjean, 1960
Autogneta Hull, 1916
18. *Autogneta parva* Forsslund, 1947
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Oppiidae Sellnick, 1937
Ramusella *s. str.* Hammer, 1962
19. *Ramusella (R.) clavipectinata* (Michael, 1885)
Cita: Subías, 2012b
Ramusella (Insculptoppia) Subías, 1980
20. *Ramusella (Insculptoppia) berninii* (Pérez-Íñigo, 1975)
Cita: Pérez-Íñigo, 1975
Ramusella (Rectoppia) Subías, 1980
21. *Ramusella (Rectoppia) mihelcici* (Pérez-Íñigo, 1965)
Cita: Subías, 2012b
Rhinoppia Balogh, 1983
22. *Rhinoppia obsoleta* (Paoli, 1908)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
23. *Rhinoppia producta* (Iturrondobeitia y Arillo, 1997)
Cita: Iturrondobeitia & Arillo, 1997
24. *Rhinoppia subpectinata* (Oudemans, 1900)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Serratoppia Subías y Mínguez, 1985
25. *Serratoppia guanicola* Subías y Arillo, 1996
Cita: Subías y Arillo, 1996
Berniniella Balogh, 1983
26. *Berniniella parasigma* Iturrodobeitia, 1987
Cita: Subías, 2012b
Lauroppia Subías y Mínguez, 1986
27. *Lauroppia baetica* Arillo y Subías, 1996
Cita: Subías, 2012b
Dissorhina Hull, 1916
28. *Dissorhina ornata* (Oudemans, 1900)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Oppiella Jacot, 1937
29. *Oppiella nova* (Oudemans, 1902)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Suctobelbidae Jacot, 1938
Suctobelbella (Flagrosuctobelba) Hammer, 1979
30. *Suctobelbella (Flagrosuctobelba) nasalis* (Forsslund, 1941)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Carabodidae Koch, 1837
Carabodes *s. str.* Koch, 1835
31. *Carabodes (C.) labyrinthicus* (Michael, 1879)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Carabodes (Klappericheis) Mahunka, 1979
32. *Carabodes (Klapperiches) willmanni* Bernini, 1975
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Tectocepheidae Grandjean, 1954
Tectocepheus Berlese, 1896
33. *Tectocepheus velatus sarekensis* Trägårdh, 1910
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Scutoverticidae Grandjean, 1954
Scutovertex Michael, 1879
34. *Scutovertex sculptus* Michael, 1879
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Phenopelopidae Petrunkevitch, 1955
Eupelops Ewing, 1917
35. *Eupelops occultus* (Koch, 1835)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Peloptulus Berlese, 1908
36. *Peloptulus phaenotus* (Koch, 1844)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Microzetidae Grandjean, 1936
Microzetes Berlese, 1913
37. *Microzetes mirandus* (Berlese, 1908)
Cita: Subías, 2012b

Cueva del Farallón (Riópar, Albacete) (Foto: Toni Pérez)

Sistema de la Murcielaguina (Hornos, Jaén) (Foto: Toni Pérez)

Conjunto de helictitas de formas erráticas desarrollándose desde una pequeña fractura en la masa de colada pavimentaría en la Cova des Pas de Vallgonera (Foto: Tony Merino)

Achipteriidae Thor, 1929
- ***Achipteria*** Berlese, 1885
  - 38. *Achipteria coleoptrata* (Linnaeus, 1758)
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970
- ***Cerachipteria*** Grandjean, 1935
  - 39. *Cerachipteria digita jugata* Mihelčič, 1956
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Oribatellidae Jacot, 1925
- ***Oribatella*** Banks, 1895
  - 40. *Oribatella berlesei* (Michael, 1898)
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Ceratozetidae Jacot, 1925
- ***Ceratozetes*** Berlese, 1908
  - 41. *Ceratozetes campestris* Mihelčič, 1956
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970
  - 42. *Ceratozetes simulator* Pérez-Íñigo, 1970
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970
- ***Trichoribates (Latilamellobates)*** Shaldybina, 1971
  - 43. *Trichoribates (Latilamellobates) incisellus* (Kramer, 1897)
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Chamobatidae Thor, 1937
- ***Chamobates*** Hull, 1916
  - 44. *Chamobates pusillus (Berlese, 1895)*
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Punctoribatidae Thor, 1937
- ***Feiderzetes*** Subías, 1977
  - 45. *Feiderzetes latus* (Schweizer, 1956)
    - Cita: Subías, 2012b
- ***Minunthozetes (Inigozetes)*** Subías, 2000
  - 46. *Minunthozetes (Inigozetes) reticulatus* Pérez-Íñigo, 1969
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970
- ***Punctoribates*** Berlese, 1908
  - 47. *Punctoribates punctum* (Koch, 1839)
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970
  - 48. *Punctoribates sellnicki* Willmann, 1928
    - Cita: Pérez-Íñigo, 1970

Zetomotrichidae Grandjean, 1934
Ghilarovus Krivolutsky, 1966
49. *Ghilarovus hispanicus* y Pérez-Íñigo, 1977
Cita: Subías, 2012b
Oribatulidae Thor, 1929
Oribatula *s. str.* Berlese, 1896
50. *Oribatula (O.) tibialis* (Nicolet, 1855)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Oribatula (Zygoribatula) Berlese, 1916
51. *Oribatula (Zygoribatula) cognata* (Oudemans, 1902)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
52. *Oribatula (Zygoribatula) exarata* Berlese, 1916
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
53. *Oribatula (Zygoribatula) exarata* Berlese, 1916
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Hemileiidae J. y P. Balogh, 1984
Hemileius Berlese, 1916
54. *Hemileius initialis* (Berlese, 1908)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Scheloribatidae Jacot, 1935
Scheloribates Berlese, 1908
55. *Scheloribates laevigatus* (Koch, 1835)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
56. *Scheloribates pallidulus* latipes (Koch, 1844)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970
Galumnidae Jacot, 1925
Allogalumna Grandjean, 1936
57. *Allogalumna parva* (Berlese, 1916)
Cita: Pérez-Íñigo, 1970

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer la cesión de fotografías para ilustrar este trabajo a Miguel Ángel Martín (Grupo Espeleológico Edelweiss), a Ana Belén Campos y Antonio Ortigosa (Sección de Cavidades del Grupo de Espeleología de Getafe), a Antonio Alcalá (Grupo Espeleológico G40), a Tony Merino (Grupo Espeleològic Llubi) y a Sendoa Ballesteros (Haitzulo Espeleo Taldea). También al Ayuntamiento de Peñamellera Baja (Asturias) por intentar enviarnos alguna fotografía de la Cueva de la Loja.

Espeleotemas subacuáticos de origen freático depositados en la banda de fluctuación del nivel freático actual, están formados por cristales aciculares de aragonito en la Cova des Pas de Vallgonera(Foto: Tony Merino)

Entrada de la Cueva de Otxas, Vizcaya (Foto: Sendoa Ballesteros)

BIBLIOGRAFÍA

ARILLO, A. & SUBÍAS, L. S., 2006. Redescription of the longest-legged oribatid mite, *Metabelbella phalangioides* (Michael, 1890) com. nov., a species from Algeria and Southern Spain (Acariformes: Oribatida: Damaeidae). *Syst. & Appl. Acarol.*, 11: 57-62.

ITURRONDOBEITIA, J. C., & ARILLO, A., 1997. *Medioppia producta*: a new oppiid mite (Acarida, Oribatida, Oppiidae) from the Basque Country (Northern Spain). *Acarologia*, 38 (2): 193-197.

PÉREZ-ÍÑIGO, C., 1970. Bioespeleología de la cueva de Ojo Guareña. Ácaros oribátidos. *Bol. R. Soc. esp. Hist Nat. (Biol.)*, 67 (1969): 143-160.

PÉREZ-ÍÑIGO, C., 1975. Contribución al conocimiento de los Oribátidos (Acari) cavernícolas. *Volumen extraordinario del 1er Centenario de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Trabajos científicos de Biología (1971)*: 457-462.

SUBÍAS, L. S., 2004. Listado sistemático, sinonímico y biogeográfico de los ácaros oribátidos (Acariformes, Oribatida) del mundo (1758-2002). *Graellsia*, 60 (Núm. extr.): 3-305.

SUBÍAS, L. S., 2012a. Listado sistemático, sinonímico y biogeográfico de los ácaros oribátidos (Acariformes, Oribatida) del mundo (excepto fósiles). http://www.ucm.es/info/zoo/Artropodos/Catalogo.pdf.

SUBÍAS, L. S., 2012b. Un nuevo oribátido cavernícola, *Damaeus gevi* n. sp., de España (Acari: Oribatida: Damaeidae) con un camuflaje de cadáveres de oribátidos adheridos a sus exuvias. *Revista Ibérica de Arachnología*, 20: 31-34.

SUBÍAS, L. S. & ARILLO, A., 1996. *Serratoppia guanicola* sp. nov. from a cave in Central Spain. Iberian species of genus *Serratoppia* (Acariformes, Oribatida, Oppiidae). *Acarologia*, 37 (1): 55-60.

TRÄGÅRDH, I., 1912. Biospeleologica XXII. Acari (first serie). *Arch. Zool. exper.*, 8 (7): 519-622.

VADELL, M., JORDANA, R., SENDRA, A. & MORAZA, M. L., 2007. Primeros datos sobre la fauna cavernícola terrestre de la cova des pas de Vallgornera (Llucmajor, Mallorca, Baleares). *Endins*, 31: 117-124.

Este trabajo ha sido publicado on-line con fecha 26/01/2013

Se citará como:

SUBÍAS, L.S. y PÉREZ, T., 2013. Oribátidos (Acari, Oribatida) cavernícolas de España. *Gota a gota*, **nº 1**: 37-43. Grupo de Espeleología de Villacarrillo, G.E.V. (ed.)